HOJA DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	:	Nordox® Super 75 WG
Usos recomendados	:	Fungicida y bactericida
Nombre del proveedor	:	ALS CHILE S.A. – GRUPO UPL
Dirección del proveedor	:	Calle el Rosal 4610 - Huechuraba - Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor	:	+56 2 2560 4500
Dirección electrónica del proveedor	:	contacto.cl@upl-ltd.com
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	+56 2 2560 4500 +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	:	+56 2 2635 3800 (CITUC) +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Información del fabricante	:	NORDOX AS Østensjøveien 13 Postcode 0661 Oslo, Norway Tel +47 22 97 50 00

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382 : Clase 9.

Distintivo según NCh2190 :

Clasificación SGA : Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático: Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Categoría 1

Etiqueta SGA

Pictograma :

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Indicaciones de precaución : Intervención

P391 Recoger los vertidos.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y/o el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Señal de Seguridad según NCh 1411/4 :

Clasificación específica : IV (Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero).

Distintivo específico : CUIDADO. Franja verde.

Descripción de peligros : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Descripción de peligros específicos : No aplica.

Otros peligros : No hay información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Componente 1
Denominación química sistemática	Óxido de cobre (I)
Nombre común o genérico	---
Rango de concentración	86,2 %
Número CAS	1317-39-1
Número CE	215-270-7

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación : Trasladar a la víctima hacia el aire fresco. Dar respiración artificial si el paciente no respira. Obtenga atención médica.

Contacto con la piel : Remueva la ropa contaminada. Lave con grandes cantidades de agua y jabón.

Contacto con los ojos : Inmediatamente lavar con grandes cantidades de agua durante 15 minutos como mínimo. Obtenga atención médica.

Ingestión : Consulte al Centro Toxicológico. Lleve a un centro hospitalario inmediatamente. En caso de ingestión accidental de a tomar un vaso de agua si la persona está atenta, no inducir el vomito. Mantener al paciente en reposo y llamar inmediatamente un medico. Nunca suministrar nada vía oral a persona inconsciente o con convulsiones. LLAME A UN MEDICO.

Efectos agudos previstos : En contacto con los ojos: irritación moderada (no lavado) y sin irritación (lavado). Inhalación: El óxido de cobre (I) muestra una nula o baja toxicidad cuando fue administrada a animales de laboratorio por otras rutas. Además, la información de la distribución del tamaño de partícula y la baja solubilidad en agua del óxido de cobre (I) indican un bajo potencial por exposición por inhalación.

Efectos retardados previstos : El óxido cuproso es clasificado como dañino, pero no es considerado un material peligroso para trabajar (Ulmann Encyclopedia, Band 15, page 560 (1978). Podría causar fiebre metálica después de que la inhalación del polvo de la misma manera que otro polvo metálico.

Síntomas/efectos más importantes : No hay información disponible.

Notas especiales para un médico tratante : No hay antídoto especifico, aplique tratamiento base. Descontaminación EDTA

o Penicilamina.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	:	Dióxido de carbono y polvo químico seco. Limite el uso de agua si el derrame puede contaminar las fuentes de agua.
Agentes de extinción inapropiados	:	No hay información disponible.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	Dióxido de carbono y monóxido de carbono.
Peligros específicos asociados	:	No hay información disponible.
Métodos específicos de extinción	:	Haga un dique para evitar escurrimientos del producto al aplicar agua. Evacue al personal a un lugar seguro, viento arriba del fuego. Mueva los sacos del áreas de fuego a un lugar seguro sin riesgos.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Usar equipo de protección con aparato de respiración autónomo o en su defecto, usar mascara de respiración aprobada por NIOSH , para vapores y polvo.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	:	No fumar. No respirar el polvo y evitar el contacto con los ojos.
Equipo de protección	:	Usar máscara para el polvo y protección ocular.
Procedimientos de emergencia	:	Ventilar el ambiente. Se puede barrer sin levantar polvo, o bien aspirar con aspiradores industriales y colocar el derrame en tambores. Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material absorbente no inflamable como arena o arcilla. No manguerear hacia los desagües.
Precauciones medioambientales	:	No permita que entre al alcantarillado o a otros cuerpos de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	Esparza el material absorbente (arcilla, arena) luego recoja con pala y colóquelo en tambores especialmente dispuestos para eliminar el contaminante. Repita este procedimiento 2 o 3 veces si es necesario.
Métodos y materiales de limpieza	:	El producto debería ser recolectado para su reciclaje o ser dispuesto en un lugar donde el cobre sea tolerado o necesario. Recoger los derrames. Lavar la superficie contaminada con detergente y un poco de agua para formar una pasta, dejé el detergente por 2 -3 minutos, restregué bien las ranuras y grietas.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	No respirar el polvo y evitar el contacto con los ojos. Evitar la contaminación de alimentos, semillas y fertilizantes. No fumar, comer, o beber al manipular el producto. No contaminar los cursos de agua al limpiar los equipos.
Medidas operacionales y técnicas	:	Tome medidas de precaución en contra de las descargas estáticas.
Otras precauciones	:	No hay información disponible.
Prevención del contacto	:	Usar guantes y equipo de ropa protector. Usar mascara NIOSH aprobada para vapores y partículas de polvo. Lavar profusamente las manos antes de comer, beber, comer chicle, fumar, o ir al baño.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Almacenar solo en envases cerrados, debidamente rotulados a temperatura ambiente en un lugar seco y preferiblemente frío. Evitar que se humedezcan los envases en almacenaje. Temperatura máxima de almacenaje: 40°C. Estable 36 meses (Clima

templado).

Medidas técnicas	:	No hay información disponible.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	No hay información disponible.
Material de envase y/o embalaje	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

	Límite Permisible Ponderado	Límite Permisible Temporal	Fuente
Óxido de cobre (I)	No hay información disponible	No hay información disponible	---

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	:	Usar máscara para el polvo con filtros aprobados por NIOSH.
Protección de manos	:	Usar guantes de goma.
Protección de ojos	:	Antiparras y protector facial.
Protección de la piel y el cuerpo	:	Usar ropa de protección durante la manipulación del producto concentrado y la aplicación del producto en aerosol. Todo el equipo protector (mameluco, guantes, protectores de calzado, gorro) debe estar limpio cada día. Se recomienda Neopreno para su confección.
Medidas de ingeniería	:	Tome medidas de precaución en contra de las descargas estáticas. Reducir al mínimo la inhalación de este producto, restringiendo el área de trabajo e instalando extractores en los lugares donde se manipula el producto.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	:	Sólido
Forma en que se presenta	:	Gránulos
Color	:	Café rojizo
Olor	:	Terroso ligero
pH	:	7,0 - 8,5 (solución al 1%)
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	> 332 °C (Método O'connor y Mullee, 2003)
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	:	> 332 °C (Método O'connor y Mullee, 2003)
Punto de inflamación	:	No aplica
Límites de explosividad	:	No aplica
Presión de vapor	:	No aplica
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	:	No aplica
Densidad	:	5,87 kg/L, 20 °C (Método O'connor y Mullee, 2003)
Densidad aparente	:	1,70 kg/L (CIPAC MT 169)
Solubilidad(es)		
Agua	:	0,000639 g/L, 20 °C, pH = 6,6
Tolueno	:	< 14 mg/L (Método O'connor y Mullee, 2003)
Coeficiente de partición n-octanol/agua	:	No relevante por la evaluación del riesgo ecotoxicológico, debido al específico mecanismo de adsorción del cobre.

Temperatura de autoignición	:	234 °C (Baker, D., 2003)
Temperatura de descomposición	:	Sobre 332 °C y antes de la ebullición (pureza 87,4 % como cobre total)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	:	Estable bajo condiciones normales.
Reacciones peligrosas	:	No hay información disponible.
Condiciones que se deben evitar	:	Alta humedad. Evite algunas condiciones puede reaccionar violentamente con ácidos fuertes, bases y metales como Al y Mg.
Materiales incompatibles	:	Ácidos, agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	:	Ninguno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

Por ingestión LD50	:	Óxido de cobre (I):	3165 mg/kg, rata.
Por vía cutánea LD50	:	Óxido de cobre (I):	> 2000 mg/kg, conejo.
Por inhalación LC50	:	Óxido de cobre (I):	> 4,84 mg/L (4 h), rata, no se observaron muertes.

Irritación/corrosión cutánea	:	Producto: No irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	No hay información disponible.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No es sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad de células reproductoras /*in vitro*	:	El óxido de cobre (I) no cumple los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	:	No hay información disponible.
Toxicidad reproductiva	:	El óxido de cobre (I) no cumple los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	:	El óxido de cobre (I) no cumple los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	:	No hay información disponible.
Peligro de inhalación	:	No hay información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	El óxido de cobre es ingrediente activo de pinturas antifouling y, por lo tanto, tóxico para organismos marinos primitivos.		
Producto	:	Peces:	LC50:	60 mg/L (48 h), Pez dorado
		Invertebrados:	EC50:	9,8 - 41,2 ppb (48 h), *Daphnia magna*

Persistencia y degradabilidad	:	El cobre es un elemento químico y no se degrada.
Potencial bioacumulativo	:	El criterio "bioacumulativo" no aplica a los metales elementales.
Movilidad en suelo	:	Las sales de cobre liberan generalmente iones de cobre gradualmente al suelo pero su movilidad es fuertemente restringida.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	:	Eliminar el contenido conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Envase y embalajes contaminados : Eliminar el recipiente conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

Material contaminado : Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298 - ADR	IMDG	IATA
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. [Óxido de cobre (I)]	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. [Óxido de cobre (I)]	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. [Óxido de cobre (I)]
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Peligroso para el medio ambiente	Contaminante marino	Peligroso para el medio ambiente
Precauciones especiales	No aplica	No aplica	No aplica

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales : Decreto N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile.
Decreto N° 148 del 2004 del Ministerio de Salud
Decreto N° 43 del 2016 del Ministerio de Salud
Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero

Regulaciones internacionales : ADR, IMDG, IATA

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios : Se modifica información del proveedor (nombre y dirección electrónica) sección 1, se modifica logo.

Abreviaturas y acrónimos : ADR, en inglés: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
EC50, en inglés: Concentración efectiva 50
IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
LC50, en inglés: Concentración letal 50
LD50, en inglés: Dosis letal 50
N.E.P.: No especificado en otra parte
NIOSH, en inglés: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

Referencias : HDS de Nordox® Super 75 WG, HDS2470-003
HDS del fabricante

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.
Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en éste es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no

asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.